

## PROBLEMI MOLTO COMPLESSI con TRIANGOLI con SU e TEOREMI

### ESEMPIO 5 (SEGMENTI E TEOREMI SUGLI ANGOLI INTERNI)

Un triangolo scaleno ha l'angolo esterno in B che misura  $110^\circ$  e l'angolo interno A è  $\frac{2}{3}$  dell'angolo interno in C. Calcola la misura degli angoli interni del triangolo. Classifica il triangolo in base agli angoli

<p><b>DISEGNI</b></p>	<p><b>DATI</b></p> $\checkmark \hat{B}_E = 110^\circ$ $\hat{A}_I = \frac{2}{3} \hat{C}_I$	<p><b>INCOGNITA</b></p> <p>? <math>\hat{A}_I</math>    ? tipo</p> <p>? <math>\hat{B}_I</math></p> <p>? <math>\hat{C}_I</math></p>
<b>RISOLVO</b>		
$\hat{B}_I + \hat{B}_E = 180^\circ \quad \text{teorema}$		
$\hat{B}_I = S - \hat{B}_E = 180^\circ - 110^\circ = \boxed{70^\circ}$		
$\hat{A}_I + \hat{C}_I = \hat{B}_E \quad \text{teorema}$		
$m^\circ \text{ang tot} = \text{ang } \hat{A}_I + \text{ang } \hat{C}_I = 2 + 3 = 5 \text{ ang}$		
$AU = \hat{B}_E : m^\circ \text{ang} = 110^\circ : 5 = 22^\circ$		
$\hat{A}_I = AU \cdot m^\circ \text{ang} = 22 \cdot 2 = \boxed{44^\circ}$		
$\hat{C}_I = AU \cdot m^\circ \text{ang} = 22 \cdot 3 = \boxed{66^\circ}$		
<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Triangolo Acutangolo</p> <p><math>\hat{A}_I &lt; 90^\circ</math></p> <p><math>\hat{B}_I &lt; 90^\circ</math></p> <p><math>\hat{C}_I &lt; 90^\circ</math></p> </div>		

### ESEMPIO 6 (SEGMENTI E TEOREMI SUGLI ANGOLI INTERNI DI TRIANGOLI PARTICOLARI)

In un triangolo rettangolo scaleno con angolo retto in A ha l'angolo B che è  $\frac{7}{2}$  dell'angolo C. Trova la misura degli angoli interni

<p><b>DISEGNI</b></p>	<p><b>DATI</b></p> $\hat{A} = 90^\circ$ $\hat{B} = \frac{7}{2} \hat{C}$	<p><b>INCOGNITA</b></p> <p>? <math>\hat{B}_I</math></p> <p>? <math>\hat{C}_I</math></p>
<b>RISOLVO</b>		
$S_I = (m - 2) \cdot 180 = (3 - 2) \cdot 180 = 180^\circ \quad (\text{teorema})$		
$\hat{B} + \hat{C} = S_I - \hat{A} = 180 - 90 = 90^\circ$		
$m^\circ \text{ang tot} = m^\circ \text{ang } \hat{B} + m^\circ \text{ang } \hat{C} = 7 + 2 = 9 \text{ ang}$		
$AU = S : m^\circ \text{ang} = 90^\circ : 9 = 10^\circ$		
$\hat{B} = AU \cdot m^\circ \text{ang} = 10^\circ \cdot 7 = \boxed{70^\circ}$		
$\hat{C} = AU \cdot m^\circ \text{ang} = 10^\circ \cdot 2 = \boxed{20^\circ}$		